



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201753453 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 02

(21) 申请号 201020234292. 2

(22) 申请日 2010. 06. 13

(73) 专利权人 中煤第五建设有限公司徐州煤矿
采掘机械厂

地址 221163 江苏省徐州市九里区汉城东路

(72) 发明人 李运忠 黄建平 赵化兰

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

E02F 3/28(2006. 01)

E21C 25/68(2006. 01)

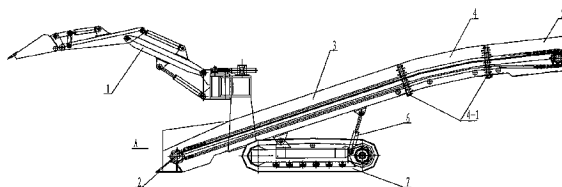
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

液压挖掘装载机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种煤矿装载用的液压挖掘装载机,该液压挖掘装载机包括履带行走总成、刮板输送机和动臂总成,刮板输送机和动臂总成位于履带行走总成上面,刮板输送机的前部运输槽前端底部焊接有铲板,前部运输槽前端呈 V 形,前部运输槽前端两侧装有集渣板,前部运输槽后端与中间运输槽前端通过法兰螺栓相连,中间运输槽后端与后部运输槽前端也通过法兰螺栓相连,刮板输送机的刮板链总成中的刮板带前倾角。效率更高,清底效果特别好。前部运输槽前端呈 V 形结构,增大端部容积,有效储存物料。前部运输槽前端两侧装有集渣板,加大清底宽度,提高效率。中间运输槽为过渡槽,用改变运输槽长度的方法来改变卸载距离。



1. 一种液压挖掘装载机,该液压挖掘装载机包括履带行走总成、刮板输送机和动臂总成,刮板输送机和动臂总成位于履带行走总成上面,其特征在于刮板输送机的前部运输槽前端底部焊接有铲板,前部运输槽前端呈 V 形,前部运输槽前端两侧装有集渣板,前部运输槽后端与中间运输槽前端通过法兰螺栓相连,中间运输槽后端与后部运输槽前端也通过法兰螺栓相连,刮板输送机的刮板链总成中的刮板带前倾角。

液压挖掘装载机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装载设备,尤其涉及一种煤矿装载用的液压挖掘装载机。

背景技术

[0002] 公知的液压挖掘装载机,包括履带行走总成、刮板输送机、动臂总成、驾驶室以及电气系统、液压系统。动臂总成的扒斗扒取物料后,将物料扒入刮板输送机,刮板输送机将物料输送到液压挖掘装载机后面的二次运输设备里,从而完成装载工作。该设备由全液压控制,履带行走和刮板输送机运转全由液压马达驱动,动臂总成由液压缸驱动扒取物料。根据工矿不同,该机可与矿车、箕斗、梭式矿车、皮带输送机、刮板输送机、运输卡车等各种二次运输设备配套使用。公知的液压挖掘装载机的缺陷是:对于薄层物料,扒取物料效率不高,清底效果不好,卸载高度受到限制,不能有效输送大块物料。

发明内容

[0003] 为了克服公知的液压挖掘装载机效率不高,清底效果不好,卸载高度受到限制,不能有效输送大块物料的缺陷,本实用新型提供一种液压挖掘装载机,该挖掘装载机效率高,清底效果好,卸载高度不受限制,能有效输送大块物料。

[0004] 本实用新型的技术方案是:该液压挖掘装载机包括履带行走总成、刮板输送机和动臂总成,刮板输送机和动臂总成位于履带行走总成上面,刮板输送机的前部运输槽前端底部焊接有铲板,前部运输槽前端呈V形,前部运输槽前端两侧装有集渣板,前部运输槽后端与中间运输槽前端通过法兰螺栓相连,中间运输槽后端与后部运输槽前端也通过法兰螺栓相连,刮板输送机的刮板链总成中的刮板带前倾角。

[0005] 本实用新型的优点:可以直接铲取物料进入运输槽,对于薄层物料,既用铲板铲取、堆积,又用扒斗扒取物料,效率更高,同时,清底效果特别好。前部运输槽前端呈V形结构,增大端部容积,有效储存物料。前部运输槽前端两侧装有集渣板,加大清底宽度,提高效率。中间运输槽为过渡槽,用改变运输槽长度的方法来改变卸载距离。在煤矿井下施工时,卸载高度受到限制,增大或减小卸载距离时,只需改变中间运输槽后部法兰角度和弧度的大小,就可使卸载高度保持不变。在煤矿井下施工时,岩石粒度有时可达700mm,刮板链总成的刮板设计成带前倾角、高度为150mm的结构,可有效输送这种大块物料。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的一个实施例的结构示意图。

[0007] 图2是图1的俯视图。

[0008] 图3是图1的A向示意图。

[0009] 图4是本实用新型的刮板结构示意图。

[0010] 图5是图4的A-A剖视图。

[0011] 图中1.动臂总成、2.铲板、3.前部运输槽、4.中间运输槽、4-1.法兰螺栓、5.后

部运输槽、6. 抬槽油缸、7. 履带行走总成、8. 集渣板、9. 推板油缸、10. 刮板链总成、10-1 刮板。

具体实施方式

[0012] 在图 1 和图 2 中,刮板输送机和动臂总成 1 位于履带行走总成 7 上面,刮板输送机的前部运输槽 3 前端底部焊接有铲板 2,前部运输槽 3 前端呈 V 形,前部运输槽 3 前端两侧装有集渣板 8,前部运输槽 3 后端与中间运输槽 4 前端通过法兰螺栓 4-1 相连,中间运输槽 4 后端与后部运输槽 5 前端也通过法兰螺栓 4-1 相连,

[0013] 铲板 2 焊在运输槽 1 前端底部,集渣板 8 用铰支座连接在前部运输槽 3 前端两侧,用油缸驱动。

[0014] 刮板链总成 10 的主动链轮总成安装在后部运输槽 5 后端,从动链轮总成安装在前部运输槽 3 前端,刮板链由两个液压马达通过主、从动链轮总成驱动,

[0015] 在图 4 和图 5 中,刮板输送机的刮板链总成 10 中的刮板 10-1 带前倾角,高度为 150mm。

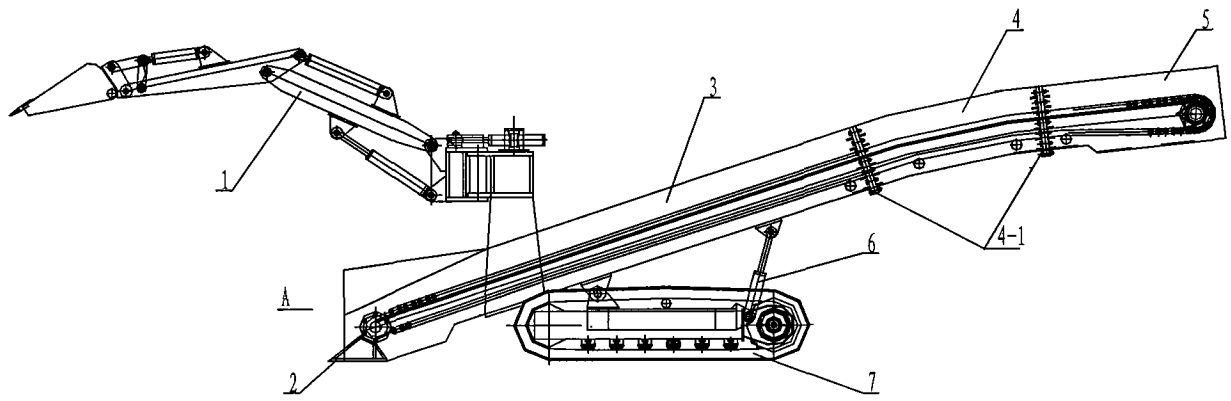


图 1

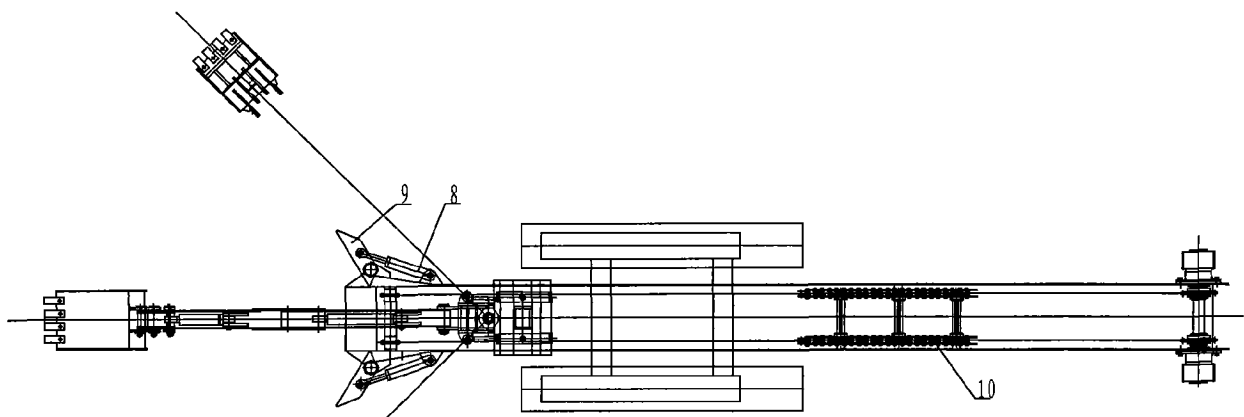


图 2

A向

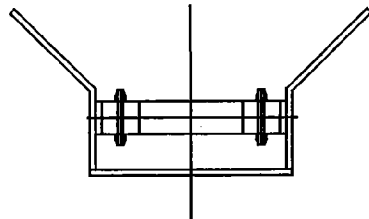


图 3

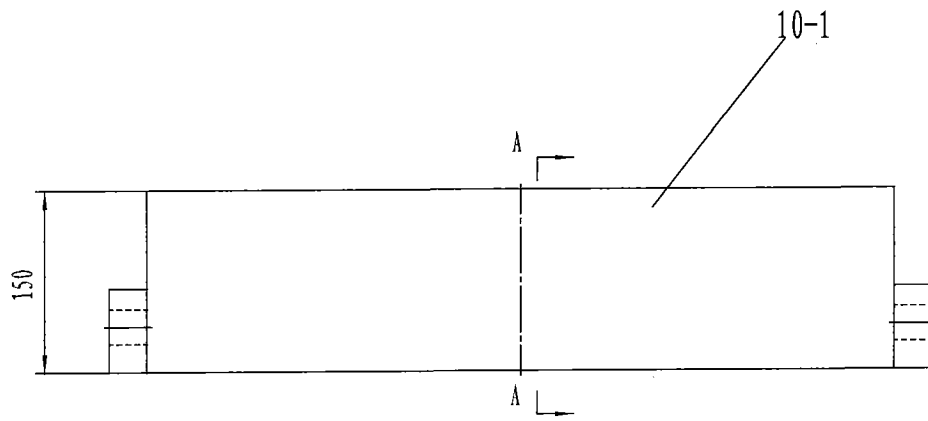


图 4

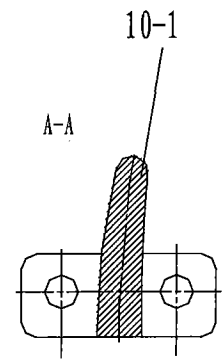


图 5